



## 就任のごあいさつ

農林部長 高 垣 修 三

農林行政が多くの重要な課題を抱えているとき農林部長を拝命し、その責務の重大さを痛感しております。

最近の農林業を取り巻く諸情勢は厳しく、特に林業においては、住宅着工戸数の減少による木材需要の落ち込み、林業経営費の増高による経営意欲の減退等から生産活動が停滞するなど一段と厳しさを増しています。

一方、本県民有林の人工林面積は208千ヘクタールに達し、資源量も全国的にみて優位にあり、近い将来には県産材の供給能力が飛躍的に増大するものと見込まれています。また、森林浴などの森林レクリエーション、自然環境の保全、形成等緑とのふれあいを求める県民の要請はますます高まってきております。

県としましては、厳しい財政事情の時ではありますが、このような情勢に適切に対処し、長期的な視点に立って、林業の振興と山村地域社会の発展を図るため「紀州材のブランドづくり」、「緑資源の確保と県土の保全」及び「活力ある山村づくり」を重点目標として、時代に即応した新規施策の実施や、既存施策の充実を図るなど、積極的に取り組んでいるところでございます。

さて、林業技術の試験研究と後継者対策の一翼を担う林業センターにおきましては、現在、将来の林業のあり方を求めて優良材生産技術の向上、林業経営の改善、未利用資源の活用等の試験研究及び後継者の養成確保のための林業技術や、林業作業の安全確保、技能習得のための各種講習を実施していますが、今後新たな林政を推進していくためには、時代を先取りした研究の成果を基調とした施策の導入が必要であり、こうした意味から林業センターの担う使命は大きく、また県民の皆様のご期待も大きいものと存じます。

今後とも林業関係者のニーズに応え、親しまれ信頼される林業センターの実現のため、一層の努力をしておりますので皆様方の御支援と御活用をお願いし、ごあいさつといたします。

## 技術開発の拠点づくりを 目指して

所長 下津良隆

去る6月、林業センター所長を拝命し、その使命と責任の重大さを痛感しています。

戦後、県下の林業関係者が一体となって続けてきた造林推進の努力は、民有林の61%、21万ヘクタールに及ぶ人工林を造成し、全国でも有数の林業県を築きあげることができました。しかし、御承知のとおり幼・若令林が多いため伐採を軸とした林業生産活動が展開されるまでには、相当な期間が必要でありますし、加えて我が国経済の低成長期を迎え、木材需要が急激に落ち込み、最近の林業経営は極めて厳しい状況下にありますが、この窮状を打開するため、今後林業の技術開発と後継者育成を担う林業センターの役割は、ますます大きくなるものと考えます。

林業センターも昭和49年に設置されてから今年で10年が経過し、この間林業関係者の皆さん方の温いご指導とご協力に支えられ、活力ある森林の造成、経営の改善などを図るための技術の改良・開発と実践的な林業者を養成するための研修に取り組み、いずれも所要の成果をあげてまいりましたが、この10周年を契機として国産材時代の倒来が告げられている21世紀に向けて、一層、本県林業の課題解決に役立つ試験研究の強化を図るとともに、林業後継者を中心とした研修の充実に努める必要があります。

なかでも試験研究については、行政や52年から発足した県林業技術開発推進協議会との連携をさらに密にして、技術開発に対する諸要請を適確に把握するとともに、本県林業に適合した実用技術の開発、及び県が行う林業施策の裏

付けとなる調査研究を重点的に推進し、県内の林業技術開発の拠点としての役割を果たしてまいりたいと考えますので、皆さん方には当センターを十分に活用していただき、積極的な御意見、ご要望をお寄せ下さるようお願いいたします。

## 10周年記念行事を終えて

林業センター設立10周年を機に、広く林材関係者の方々に業務の成果をまとめてご披露し、ご活用いただくとともに、林業のかかえる技術開発の課題について意見交換を行い、今後の効率的な業務の推進を行うことを主旨として、5月17日（木）、林業センターにおいて10周年の記念行事を開催しました。

記念式典には、遠藤国立林業試験場関西支場長、馬頭県議会副議長、田辺西牟婁選出県議会議員、地元山根町長、周辺市町村長各位のご来賓を始め、林業関係者多数の方々のご出席をいただき、盛会裡に式典が挙行できましたことを厚くお礼申し上げます。なお、式典では、当センター立合川試験林の監守人小高新一さんの、永年のご苦勞に対する仮谷知事からの感謝状が、出席の西口副知事より贈呈されました。

林業センターの業務を育種、育林、特用林産、森林保護、林業経営、林業講習の各分野に分け、研究と成果を図表、写真等のパネル及び標本類で展示したポスターセッションでは、多数の来場者から貴重なご意見ご感想を戴きました。中でもヒノキ原木に生えるシイタケに関心が寄せられ、多くのご質問があり、担当者もその応待に汗だくでした。来場者の中には、制服姿の熊野高校林業科の学生約40名が参加し、担当の先生のご指導のもと熱心に見学されていましたが、今後の本県林業を担う多くの若者を目のあたり見て、大変心強く感じました。

記念講演として、静岡県掛川市長で、(財)森とむらの会理事長である榛村純一先生から「これからの山村、林業のあり方」と題して、森と木と土による地域づくり・人づくりについて講演をいただき350名の参加者一同が深い感銘をうけました。

記念行事当日は準備万端不行届きの点が多くて参会の皆様方には何かとご不便をおかけしたと存じますが、何卒お許しを戴くとともに、皆様方から賜りましたセンターに対する温い激励のお言葉や貴重なご意見を体し、所員一同心を新たに業務に精励する決意でございますので、今後とも一層のご指導、ご協力をお願い申し上げます。(田中)

## 10年間の研究成果の概要

林業センターにおいては、林業の生産性の向上及び健全な森林の育成を図る育林、病虫獣害の防除、特用林産物の栽培等を中心に試験研究を実施するとともに、林業経営の合理化に資するため、企業的林業経営、林業労務の実態及び間伐材の生産、利用等に関する調査研究を推進してきたが、昭和49年から10年間の試験研究の成果をとりまとめると次のとおりである。

### 造 林

#### (1)スギ品種等の特性

スギ品種系統の造林上の特性把握に必要な調査を行なった。

本県の天然品種であるクマノテンネスギは、適応性が広く、一般造林用として適し、県外産在来品種では、クモトオシ、イワオスギ、サンブスギが20年生以下の伐期で磨丸太原木等に利用可能であった。なお、現在これら品種について、海布丸太原木としての特性調査を実施している。

#### (2)スギの心材色

良好な心材色のスギを選抜するための、基礎資料を得るために必要な試験を行った。

心材色の変異と立地環境との間には、顕著な関係はなかったが、遺伝及び材の乾燥方法は、心材色の変異に関係があると考えられた。心材色の成因究明、優良心材色個体の早期選抜方法等が今後の課題である。

#### (3)とびくされ抵抗性

抵抗性個体選抜の基準を得るために必要な試験を行った。

幼虫の穿孔方向は、枯枝の含水率と何等かの関係があると考えられた。加害樹種については、針葉樹だけでなく、広葉樹にも及ぶ可能性があった。人工飼育は、スギカミキリの飼料を代用したが、羽化率が20%以下と低く、その上奇形率が高かった。現在、加害・非加害樹種の検索、人工飼育手法の改善について研究を継続している。

#### (4)木質系堆肥

樹皮堆肥の特性と施用量の把握に必要な試験を行った。

広葉樹皮は、バウムフードと鶏糞を加えることで堆肥化が図られたが、バーク堆肥の腐熟促進には、顕著な効果はなかった。また市販バーク堆肥の有効施用量は、ヒノキ2年生山行苗の養成の場合、窒素を添加して、 $m^2$ 当り2.5kgが限度であった。

#### (5)複層林施業

複層林施業の技術指針作成に必要な試験を行った。

天然稚樹は、林縁に最も多く発生し、生長も優れ、林縁から遠ざかるにつれて消失率が高かった。林内への人工播種は、発芽率が極めて低く、多量播種、林床かきおこし等処理が必要であった。林内植栽は、植栽苗木の生長、雑草類

の抑制を考慮すれば、相対照度は、30%程度必要であった。照度の調整方法、耐陰性個体の選抜等今後の課題であり、現在試験を実施している。

#### (6)枝打ちによる材の変色

ボタン材の実態把握とその防除対策に必要な試験を行った。

枝打時期による変色発生は、盛夏が高く、晩秋から冬期が低かった。用具では、ナタがノコギリよりも、樹種では、ヒノキがスギよりも変色の発生率が高かった。枝打ちによる材の変色を防止するためには、枝打ちの時期は11月～翌3月頃までに、枝は細いうちに、用具は使い慣れた鋭利な刃物で行うことが望ましい。

#### (7)溝腐病

溝腐病の発生実態の調査を行った。

溝腐病は主として赤枯病菌によるものであり、被害は全県下に分布し、調査林分での罹病率は非常に高かった。感染経路は、苗木由来が主とされているが、林内感染も多かった。防除の手法として、林内の通風、採光を良好にすることが考えられるが、抜本的な対策は確立されていない。

#### (8)歩道階段造林

育林作業の緩和と省力化のために開発された個別技術の有機的な導入を図るため、歩道階段造林の現地適用試験を行った。

幅30cmの歩道階段をha当り4,000～4,500m作設すれば、一般施業に比較して32人の省力が可能と試算された。また、植栽木の生長、肥効、機械の導入、作業の安全性等多くの面で効果があった。特に材の付加価値を高めるための集約施業には、有効な方法と考えられる。なお、階段作設方法、階段の維持管理について研究の余地が残されている。

#### (9)幼齢造林地への放牧

林業と畜産との複合経営技術開発のための資料を得るための調査を行った。

下刈り効果は、放牧牛の好む植生の多い箇所が高かったが、放牧牛の嗜好性もあって、摂食しない雑草、かん木の繁茂が部分的にあり、これらの刈払い等、一部手入れが必要であった。放牧牛による植栽木の被害は少なく、実用性は認められるが、立地、植生の問題、合理的な放牧間隔、放牧牛の肥育状況等今後の課題である。  
(白川)

### 特 用 林 産

#### (1)シイタケ栽培

シイ、カシ等未利用広葉樹を用いた栽培試験結果として、シイ、カシのほだ化には湿度88%で好成績を得たが、キノコの発生量はコナラの60%程度であった。シイ、カシは、乾燥し易く剥皮障害を生じるので、高湿度のほだ場が必要であるが、害菌の発生が多く、注意を要する。

ヒノキ間伐材を利用したシイタケ栽培では、針葉樹に適する種菌が定まっていないため、天然性シイタケの種菌による選抜試験を行っている。

原木対策としては、コナラの天然林、クヌギの既存人工林、並びにこれらの新規植栽試験地を設定し、育成技術確立に取り組んでいる。

#### (2)マツタケ栽培

マツタケ既発生林の施業改善試験では、地表のかき起こし、かん木類の除伐等環境改善の施業が効果的であった。しかし、マツタケ菌感染苗木の未発生林への移植試験は、二次感染に至らず、人工シロの形成技術を含め、今後の課題となっている。  
(城戸)

### 森 林 保 護

#### (1)松くい虫の防除

マツノマダラカミキリの防除については、成虫と被害材内幼虫に対するMEP、MPP剤等

の散布における有効な濃度、量、時期等の資料を得た。また、くん煙剤による枯損防止、誘引剤による成虫の密度低下、くん蒸剤による駆除、更には冬期に高い効果を示す乳剤の開発等、広範囲の防除法が明らかになった。一方、マツノザイセンチュウの防除は、土壌処理法については環境汚染の点から今後の研究課題として残されているが、樹幹注入法では、ネマノーン、グリーンガードの2薬剤が実用化されるに至った。なお、誘引剤の利用技術についても現地適応試験を行っている。

### (2)とびくされ防除

とびくされはスギノアカネトラカミキリの加害によることが判明し、この虫の生態の概要を明らかにすることによって、この防除は、枯枝を2年以上残さないことにより、ほぼ完全に行えることを実証した。最近では、被害発生環境、林木の特性をふまえた被害状況、材内の被害状況と材価との関連等の調査に加えて、誘引剤、駆除薬剤、天敵の利用等、枝打以外の防除法の研究を進めている。

### (3)ノウサギの防除

ノウサギの被害は慢性的であるのに対し、これの防除は、一時的および局部的に行われているにすぎない。また、その生態や加害要因についても未知の点が多く、このため、生息数予測の方法、生息数と加害との関連性、食性および嗜好性等の調査によって、防除法究明のための基礎資料を得た。これと併行して従来のき避剤の残効性を高める手法、アスファルト乳剤の効果を実証する等、防除法の確立を目指している。

以上のほか、苗畑における根切虫、造林地のスギカミキリ、突発性病虫害の実態調査とこれの防除法の解明につとめている。

## 林業経営

### (1)林業経営に関する実態調査

林業労務対策、林業経営の合理化、ならびに間伐促進に関する資料を得るため、次の実態調査を行った。

ア、林業労働力確保に関する調査

イ、企業的林業経営に関する調査

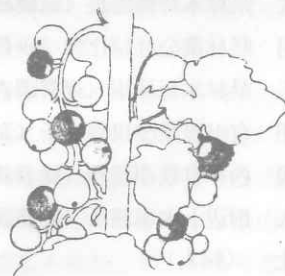
ウ、針葉樹ならびに広葉樹小径材の生産利用の実態に関する調査

エ、林地残材および木材工場における残棄材の排出、処理に関する調査

オ、各種生活圏におけるエネルギー需給に関する調査

### (2)育林技術の体系化

県産材のブランド作り等林業経営が質、量双方を求める多角化の方向にあり、育林技術の体系化の必要性から、県下各流域の育林技術および素材生産の実態を把握し、これを基礎として、地位区分に応じた育林施策基準の作成を進めている。



### 新しい委員さん決まる！

新しい林業技術の開発に必要な試験研究及びその成果の普及を高率的に推進するため、52年度から設置された県林業技術開発推進協議会の新しい委員さんに次の方が決まり、林業センターが行う研究課題の設定をはじめ試験研究の推進及びその成果の普及について、ご指導をいただくことになりました。

## 県林業技術開発推進協議会委員

氏名	住所	氏名	住所
岩谷 保	和歌山市	寒川 伸彦	美山村
浦 長男	竜神村	田中多喜夫	熊野川町
榎本 長治	田辺市	玉置 泰作	那智勝浦町
榎本 嘉英	粉河町	千葉 伸身	竜神村
総田 隆信	有田市	辻井 省三	中辺路町
栗栖 敬和	本宮町	土屋 保	田辺市
栗原 秀嘉	竜神村	野田 肇	新宮市
丹田 和雄	中辺路町		

## 人の動き

去る4月1日付の新規採用、5月31日付の退職および6月1日付の人事異動

4月1日付新規採用

小南全良 試験研究部（鳥取大学林学科）

5月31日付退職

鳥居 崇 和歌山木材港（株）（林業センター所長）

6月1日付異動（転出）

高畑定夫 県林木育種場長（試験研究部）

篠田俊男 県林業公社緑化課（研修部）

戎脇彦平 県林木育種場（経営調査部）

巽 宣明 有田農業改良普及所（試験研究部）

平田忠男 西牟婁県事務所（総務課）

小松直人 田辺土木事務所（総務課）

同 上 （転入）

下津良隆 林業センター所長（林政課）

南 真澄 研修部長（山村対策課）

和田亀男 総務課（西牟婁県事務所）

中川兵吉 総務課（田辺土木事務所）

同 上 （所内異動）

藤原信雄 試験研究部長（経営調査部）

和田 保 経営調査部長（試験研究部）

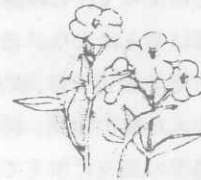
畑中直造 経営調査部（試験研究部）

\*註（ ）は旧任である。

## 第3回 グリーンマイスター連絡協議会総会開かれる

昭和57年11月に設立されたグリーンマイスター連絡協議会の第3回総会が7月21・22日の両日、30数名が参加して林業センターで開催され、新しい会長に森山富士男（古座川町・2期生）副会長に栗須謙一（熊野川町・2期生）楠本正行（大塔村・3期生）の各氏が選ばれました。

グリーンマイスターの皆さん方が、年に一度林業センターに集い、お互いの友情を高めるとともに情報の交換、新しい技術の研修を行い地域林業振興の中核的な担い手として活躍されていることは、大変頼もしい限りです。



## 昭和59年度の研修事業について

昭和49年から林業センターで行っている研修事業も、現在までに延べ1万5000人近くの受講生の参加を得て、林業経営の近代化に必要な技術および林業作業の安全と効率化に必要な技能を習得するための講習を重点に実施していますが、本年度も56年度から着手したグリーンマイスター（基幹林業作業士）の育成研修を中心に林業全般の講習計画をたて、5月上旬から実施しています。

9月以降の講習計画は次のとおりとなりますので、皆様方の積極的な参加をお待ちします。

また、本年度（第4回）のグリーンマイスター受講生は次の皆さんです。

（南）

## 昭和59年度 講習事業実施計画

区 分	内 容	期 間
林 業 一 般	林業技術者として必要な一般知識	60.3.6～60.3.8 60.3.28
造 林 講 習	樹種の特性、土壌、育苗、植栽保育	60.3.12～60.3.15
車輛系建設機械運転技能講習	車輛系建設機械の運転資格取得に必要な知識	59.10.22～59.10.27
伐木・造材講習	伐木・造材・振動障害予防の知識と技能	59.9.3～59.9.12
間 伐 講 習	間伐の考え方、選木の方法、造材、搬出の知識と技能	59.9.17～59.9.21
林業架線作業主任者講習	林業架線作業主任者免許資格取得に必要な知識と技能	59.10.1～59.10.9 (前期・学科) 59.11.5～59.11.14 (後期・実習)
単線循環式架線講習	単線循環式架線の架設集材技能	59.11.26～59.11.30
はい作業主任者技能講習	はい作業主任者資格取得に必要な知識	59.12.4～59.12.5
枝 打 講 習	枝打ちによる優良材生産の知識・技能並びに人工絞丸太の仕立て方法	60.1.21～60.1.28
測 樹 講 習	立木材積及び利用材積調査と評価	60.1.29～60.2.2
森林保護講習	森林の病虫獣害及び苗畑の病虫害の見分け方と予防駆除の知識	60.2.18～60.2.21

## 昭和59年度 グリーンマイスター受講生

氏 名	年令	住 所	動 務 先 等
山本福夫	33	美山村寒川	山本林業
広本健次	28	竜神村広井原	竜神村森林組合
小川弘志	29	竜神村福井	同 上
杉本 薫	23	中辺路町野中	中辺路町森林組合
村上教広	26	大塔村下川下	西牟婁森林組合
和田吉央	21	大塔村和田	中長林業株式会社
柏木準次	29	本宮町静川	柏木林業
栗栖裕志	21	熊野川町篠尾	熊野川町森林組合の事業に従事
前田 稔	24	古座川町真砂	南紀森林組合
勝山義久	20	古座町伊串	勝山木材

# 「樹」 イチイガシ

(ブナ科)



西牟婁郡日置川町安宅八幡神社の境内に、「安宅八幡のイチイガシ」と呼ばれる推定樹齢300年以上、胸高幹周囲4m、高さ18mの老木がある。恐らく県内では最大であろうと推定される。本樹は、昭和33年4月1日に和歌山県天然記念物として指定された。幹に若干空洞ができていますが、今なお良好な生育を続けている。

イチイガシは、カン類の中で最も暖地を好む、その分布は本州の関東南部以西、四国、九州等である。材色は心材は著しい赤褐色、辺材は淡褐色をしている。材質は硬く緻密であるが肌目はやや粗く木理は通直である。気乾比重は0.81でアカガシ等に次いで重く、また曲げや圧縮にも強く弾力性に富んでいる。古くから農具の柄類、大八車の車輪、木馬、機械の歯車、船舶の艦等に使われ重宝されてきた。

## ●●●山道を登りながら●●●

- 本年の4月号につきましては、当センター設置10周年記念誌をもってこれにかえさしていただきました。
- 林業センターが発足して今年で10年になりました。スギやヒノキのようにはっきりした年輪を林業技術の上に刻むことが出来たかどうか、甚だ心もとないところですが、所員一同、心を合せて努力してまいりました。これからもよろしく撫育のほどお願い致します。
- 表紙の写真が変りました。お気付きでしょうか、お手播き苗木も1本立ちし、たくましく育っています。
- 林業センターだよりについての感想、ご意見などお気付の点は、どしどしお寄せ下さい。

(和田)

和歌山県西牟婁郡上富田町生馬1504-1

編集・発行 和歌山県林業センター

☎ 649-21

☎ 0739 (47) 2468  
(47) 1845

林業センターだより

第19号 昭和59年9月1日 発行